

Mode d'emploi

33700 SMART-BOX Graupner HoTT 2.4



SOMMAIRE:

Manual V4.1
Revision: June 2012

Nous vous
remercions d'avoir acquis le SMART-BOX pour le Graupner HoTT 2.4 système.

Utilisation normale
Ce produit fonctionne uniquement avec un Graupner HOTT 2.4 système. Si vous n'avez pas cette Système, le produit ne fonctionnera pas. Ce produit n'est pas compatible à tout autre système de commande radio 2,4 GHz. Veuillez s.v.p. lire tout d'abord entièrement le manuel avant d'essayer d'installer et d'utiliser le système Graupner HoTT 2.4 !

Cette notice d'utilisation fait partie intégrante du produit. Elle contient d'importantes consignes pour une utilisation en toute sécurité du produit. Gardez-la précieuselment et transmettez-la, en cas de revente, au nouvel acquéreur. Le non-respect de cette notice et des consignes de sécurité qui y figurent, conduisent à une extinction du droit à la garantie. Graupner travaille constamment à l'élaboration et à l'évolution de ses produits; c'est pourquoi nous sommes contraints de nous réserver tous droits de modifications, que ce soit au niveau de la forme du produit, de sa technologie ou de l'équipement des kits proposés. Les indications et photos de cette notice ne peuvent faire l'objet d'aucune réclamation, nous vous remercions de votre compréhension.
C'est une des raisons pour lesquelles il faut toujours garder cette notice à portée de main, afin de pouvoir la consulter à tout moment!

1. DESCRIPTION
Qu'importe que des données télémétriques doivent être affichées en temps réel, ou que des réglages doivent être effectués dans votre système HoTT, l'écran largement dimensionné, avec 8 x 20 caractères permet une manipulation aisée. Quatre touches sont à votre disposition. Un Buzzer intégré pour la transmission de signaux sonores et alarmes rend l'utilisation de la BOX encore plus confortable. Avec le set de montage qui est fourni, cet appareil peut être fixé sur la poignée de l'émetteur, et sera ainsi positionné de manière optimale pour prendre connaissance, en temps réel, des données télémétriques tout en pilotant votre modèle.

Les informations disponibles - options de réglage:

Émetteur:	Tension réelle, Tension minimale, Réglage pays et essai de porte
Récepteur:	Tension réelle, qualité du signal, température de récepteur, Servoreverse, Trim, débattement de servo, Failsafe, Channel mapping, Mixages, test des servos et signal somme
Télémétrie:	en fonction du capteur connecté Altitude actuelle, Altitude minimale, Altitude maximale, Taux de chute et de montée/s, Taux de chute et de montée/3s, Tension de l'accu (total – cellule), Tension Minimale/Maximale - Tension cellule minimale/maximale, température (capteur 1/capteur 2 optionelle), Témperature Minimale/Maximale Quantité de carburant, quantité de carburant minimale nombre de tours, nombre de tours minimale/maximale

La possibilité de mise à jour de la SMART-BOX, grâce à une prise USB, vous permet d'avoir toujours la dernière version et d'utiliser des fonctions ou langues futures.
Les mises à jour du SMART-BOX peuvent se faire soit par la prise DATA , soit par celle de la télémétrie, à l'aide d'un PC en configuration Windows XP, Vista ou 7. Il vous faudra un port USB, livrable séparement sous la Réf.Cde 7168.6 et le cordon adaptateur Réf.Cde. 7168.6A.
Pour chaque produit, vous trouverez en téléchargement, les programmes et fichiers correspondants nécessaires sous www.graupner.de

Attention:
Tous les réglages (par ex. Failsafe, sens de rotation servo, course servo) que vous effectuez avec la SMART-BOX ne sont enregistrés et sauvegardés que dans le récepteur, par contre, dans le menu émetteur, les réglages modifiés ne seront pas affichés. De ce fait, et pour éviter tout conflit, il vaut mieux effectuer toute la programmation soit par l'émetteur, soit par la SMART-BOX.
Mais si vous avez déjà réglé des paramètres avec la SMART-BOX, et que par la suite vous modifiez */*

programmez quelques points de ces paramètres via l'émetteur, les réglages enregistrés via la SMART-BOX seront écrasés (réglage Fail-Safe), ou éventuellement modifiés, ce qui peut poser problème par la suite, en vol.
Exemple: Vous programmez une course du servo de commande de profondeur à 80% avec la SMART-BOX, celle-ci sera affichée correctement à l'écran de la SMART-BOX, dans le menu RX SERVO, mais pas dans le menu de l'émetteur.
Pour le prochain vol, par exemple, vous souhaitez réduire ces débattements, directement à partir de l'émetteur, ayant laissé ou oublié la SMART-BOX à la maison. Mais dans le menu de l'émetteur, ce servo est toujours à 100%, vous réduisez donc la course à 90% pour réduire le débattement de 10% de plus. Mais cette modification ne sera pas reconnue par la SMART-BOX. De ce fait, vous avez deux affichages différents, mais aucun n'est correct, étant donné qu'il faut additionner les deux valeurs, pour obtenir la course réelle du servo. Ceci est également vrai pour la fonction Inversion du sens de rotation servo ou pour l'attribution des éléments de commande à chaque sortie récepteur. On peut facilement s'imaginer que cela peut prêter à confusion et doit donc être évité.
Dans un tel cas et dans la mesure du possible, il faut donc donner la priorité à une programmation avec la SMART-BOX ! Sinon, il FAUDRA réinitialiser votre émetteur et votre (vos) récepteurs afin de pouvoir remettre à zéro tous les réglages effectués avec la SMART-BOX.
Émetteur/Récepteur: Pour effectuer un réinitialisation et pour revenir aux réglages d'origine (d'usine) appuyez sur la touche BIND/RANGE située au dos de votre émetteur et maintenez-la enfoncée pendant que vous allumez votre émetteur. Relâchez en suite la touche. Appuyez ensuite sur la touche SET du récepteur et maintenez-la enfoncée pendant que vous allumez le récepteur. Relâchez la touche SET. Votre radiocommande est réinitialisée dès que la LED verte reste en permanence au vert, et ce, au bout de 2 ou 3 secondes.

A noter: Du fait de cette réinitialisation, TOUS les régalges effectués précédemment sont supprimés. En cas de besoin, il faudra les re-programmer. En fin d'initialisation, l'émetteur se trouve alors en mode réglage Fail-Safe. Vous pouvez ainsi poursuivre directement avec le réglage des positions Fail-Safe – réglage décrit ci-dessus.
Reportez-vous au chapitre de la notice de votre émetteur qui traite ce sujet!

2. MONTAGE:

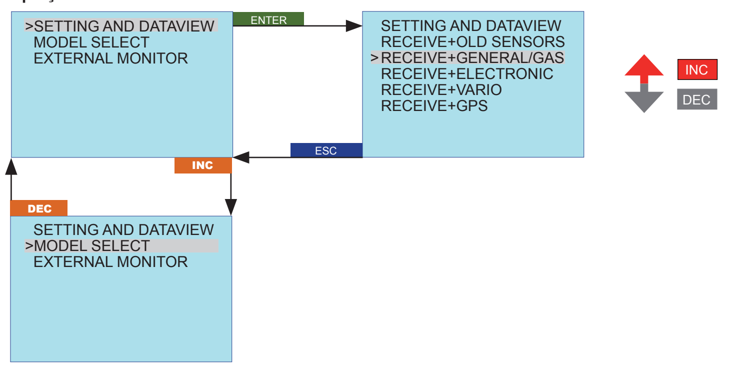
Fixez la SMART-BOX sur le support de votre émetteur comme indiqué sur la photo. Branchez ensuite la Box à votre émetteur avec le cordon 3 fils.
Branchez une extrémité du cordon dans la prise DATA de l'émetteur, et l'autre extrémité dans la prise latérale droite de la SMART-BOX. Ce système de prise est équipé de détrompeurs, attention aux petites arêtes latérales. Ne forcez pas, la prise doit pouvoir se brancher sans effort.
Les fiches sont repérées en conséquence, fil brun (-), fil rouge (+) et fil orange (T).



3. UTILISATION:

La SMART-BOX dispose de quatre touches de fonction situées sur le dessus. Avec les touches ESC et ENTER, vous pouvez passer d'un affichage écran à l'autre. Avec les touches DEC et INC, vous pouvez sélectionner les paramètres dans un affichage écran (INC déplace le curseur vers le bas, DEC, vers le haut).
Allumez maintenant l'émetteur. Sur l'écran de démarrage, vous verrez apparaître SETTING AND DATAVIEW / MODEL SELECT / EXTERNAL MONITOR. Mettez le curseur, avec la touche INC ou DEC, sur SETTING AND DATAVIEW, puis appuyez sur ENTER, pour afficher et/ou programmer les paramètres de l'émetteur, du récepteur et des capteurs télémétriques (n'est pas disponible pour l'émetteurs HoTT nouveau - voir EXTERNAL MONITOR), ou sélectionnez SIMPLE DATAVIEW pour afficher, sous forme de graphique, les données télémétriques (voir point 4).
A l'écran MODEL SELECT / EXTERNAL MONITOR vous ne pouvez pas enregistrer de réglages.

Aperçu de l‘écran



A partir de la version HoTT V4, non seulement plusieurs capteurs peuvent être branchés à l‘aide d‘un cordon en Y, et sélectionnés, par le point du menu MODEL SELECT, pour que leur représentation se fasse de manière graphique, mais on peut également définir, par ex., des seuils de déclenchement d‘alarme dans le menu SETTING AND DATAVIEW. Mais pour cela, il faut d‘abord sélectionner les capteurs à programmer.

Allumez maintenant l’émetteur. Sur l’écran de démarrage, vous verrez apparaître SETTING AND DATAVIEW / MODEL SELECT / EXTERNAL MONITOR. Mettez le curseur, avec la touche INC ou DEC, sur SETTING AND DATAVIEW, puis appuyez sur ENTER, pour afficher et/ou programmer les paramètres.
SETTING AND DATAVIEW: jusqu‘à la version V3, vous sélectionniez ici RECEIVE+OLD SENSORS – indépendamment du capteur réellement connecté – à partir de la version V4, allez sur la ligne du menu en-dessous et sélectionnez le capteur à programmer:

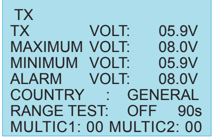
- **RECEIVE+GENERAL/GAS** = récepteur+GENERAL MODULE #33610 ou #33611
- **RECEIVE+ELECTRONIC** = récepteur+ELECTRIC AIR MODUL #33620
- **RECEIVE+VARIO** = récepteur+Vario #33601
- **RECEIVE+GPS** = RÉCEPTEUR+GPS #33600
- Les données émetteur et récepteur sont affichés dans chaque menu
- Les différentes possibilités de programmation des modules de télémétrie HoTT sont décrites en
- détails dans les notices respectives.

Attention: Si, sur une Version V3, plusieurs capteurs sont branchés sur le récepteur à l‘aide d‘un cordon en Y, il faut débrancher, avant de sélectionner le menu RECEIVE+OLD SENSORS *tous* les capteurs qui ne doivent pas être programmé. Seulement un seul capteur peut être branché! Voir également § 4 –Ecran de télémétrie.

Contrairement à SETTING AND DATAVIEW les données de télémétrie sous MODEL SELECT ou EXTERNAL MONITOR ne peuvent être qu‘affichées et non programmées. L‘affichage se fait néanmoins de manière graphique et devrait, de ce fait, être préféré à tout autre affichage, car plus facile et plus rapide à lire.
MODEL SELECT: Affichage graphique seulement pour les modèles mx-10 HoTT Réf. N° 33110, mx-12 HoTT Réf. N° 4754, mx-16 HoTT Réf. N° 4755, mx-22 Réf. N° 4801/4802, mc-19 Réf. N° 4821 et mc-22 Réf. N° 4818 après conversion en HoTT et les modules M-G1 Réf. N° 33300, M-G2 Réf. N° 33302 et Réf. N° 33301
EXTERNAL MONITOR: Affichage graphique seuelement pour les modèles mx-12 HoTT Réf. N° 33112, mx-16 HoTT Réf. N° 33116, mx-20 Réf. N° 33124 et mc-32 Réf. N° 33032 - *commande sur l‘émetteur.*
Voir également § 4 –Ecran de télémétrie.

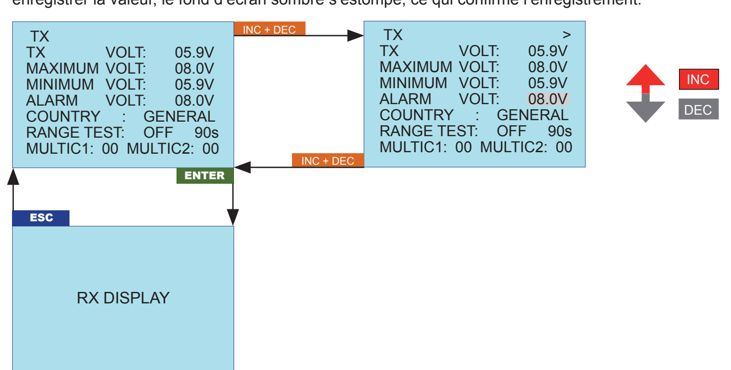
3.1. Affichage de l'émetteur (TX-Display)

Après avoir selectionné SETTING AND DATAVIEW → RECEIVE+..., la SMART-BOX affiche le menu émetteur (TX). Le menu de l'émetteur affiche alors les données suivantes :



Affichage écran	Explication	Réglages
TX VOLT	Tension réelle, actuelle de l'émetteur en Volt	-
MAXIMUM VOLT	Tension maximale, depuis la dernière utilisation, en Volt	-
MINIMUM VOLT	Tension minimale, depuis la dernière utilisation, en Volt	-
ALARM VOLT	Tension, à partir de laquelle l'alarme de sous-tension de l'émetteur se déclenche	4 – 15 V (0.5 V) configuration d'origine 8.0 V
COUNTRY	Réglage Pays	GENERAL / FRANCE
RANGE TEST	indique si l'essai de portée a été déclenché, et indique le temps restant, une fois l'essai déclenché.	OFF / ON
MULTIC 1 / 2	Multi-voies 1 / 2 (Nautic-Expert-Module Réf. 4108)	Voie 1 - x

Les paramètres, avec différentes options/valeurs, qui figurent dans le tableau, sous la colonne Réglages, peuvent être réglés avec la SMART-BOX. Si ces options n'y figurent pas, seules les données des paramètres sont affichés. Pour y enregistrer des réglages, il faut sélectionner avec le curseur, en le faisant déplacer avec la touche INC ou DEC, dans la partie supérieure de l'écran, le paramètre souhaité (par ex. ALARM VOLT), INC permet de délacer le curseur vers le bas, DEC, vers le haut. Appuyez maintenant sur les touches INC et DEC simultanément, le paramètre à modifier s'affiche en surbrillance, ce qui indique qu'il peut maintenant être programmé. En appuyant sur la touche INC, vous augmentez sa valeur, la touche DEC permet de la réduire. Une fois le réglage effectué, appuyez simultanément sur les touches INC et DEC pour enregistrer la valeur, le fond d'écran sombre s'estompe, ce qui confirme l'enregistrement.



Alarme de sous-tension de l'émetteur (ALARM VOLT): Vous pouvez régler le seuil de déclenchement de l'alarme (Bip continu) entre 4-15 V .
Si l'alarme est activée, „VOLT.E", clignote, en haut à droite de l'écran émetteur de la SMART-BOX, les paramètres ACTION VOLT et ALARM VOLT sont affichés en surbrillance.
Attention: L'émetteur est équipé d'une alarme intégrée en cas de tension insuffisante (Bip sonore) qui se déclenche automatiquement dès que le seuil est atteint, indépendamment de la valeur enregistrée avec la SMART-BOX.

Ce réglage pays est nécessaire, afin de respecter les différentes directives (FCC, ETSI, IC etc.). En France par exemple, l'utilisation d'une radiocommande n'est autorisée que dans une bande de fréquence réduite. C'est pourquoi, il FAUT mettre l'émetteur en mode „France", dès que vous utilisez votre émetteur en France.
Il est interdit d'utiliser le mode GENERALI/EUROPE!
Configuration d'origine: GENERAL.

Essai de portée (RANGE TEST): mise en marche l'essai de portée, le temps restant est affiché. L'affichage fonctionne aussi, si l'essai de portée est commencé sur le bouton BIND/RANGE à l'émetteur.

Multi-voies 1/2 (MULTIC 1/2): Voie Multichannel pour l'utilisation du module Expert Réf.Cde. 4108. Vous pouvez utiliser jusqu'à 2 voies Multichannel, les voies en question doivent être réglées à l'écran sous MULTIC. Si aucun module Nautic n'est utilisé, programmez MULTIC : 00.
Attention: uniquement pour servos digitaux ! Pour activer cette fonction, le temps cycle (PERIOD) doit être programmé à 10 msec, et l'ordre chronologique des voies (CH OUTPUT TYPE) sur SAME!

3.2. AFFICHAGE DE RÉCEPTEUR

3.2.1 Donées de récepteur (RX DATAVIEW)

Pour accéder aux données récepteur, appuyez sur la touche ENTER jusqu'à ce que RX DATAVIEW apparaisse à l'écran.

```
 RX DATAVIEW              >
S-QUA 100% S-dBm -49dBm
S-STR  065% R-TEM. +30°C
L PACK TIME      00005msec
R-VOLT    : 05.9V
LR-VOLT   : 05.8V
SENSOR1: 00.0V        00°C
SENSOR2: 00.0V        00°C
```

Sachez que vous ne pouvez accéder aux menus 3.2.1 à 3.2.6 que lorsque le récepteur est allumé ! Après avoir allumé le récepteur, cela peut prendre quelques secondes jusqu'à ce que l'affichage/écran du récepteur soit activé - > Le symbole, en haut à droite de l'écran émetteur (TX) s 'affiche, et peut être sélectionné.
L'enregistrement des données, avec les touches du haut, ne s'afficheront pas immédiatement, étant donné que tous les réglages transmis au récepteur se font sans fils.

Dans le affichage de récepteur de données des paramètres ne peut être faite.

Affichage écran	Explication	Réglages
S-QUA	Qualité du signal en %	-
S-dBm	Puissance de réception en dBm	-
S-STR	Puissance du signal en %	-
R-TEM	Température du récepteur en °C	-
L PACK TIME	Affiche le temps en msec, pendant lequel les données, lors de la transmission émetteur > récepteur, ont été perdues.	-
R-VOLT	Tension actuelle du récepteur en Volt	-
L.R-VOLT	Tension minimale du récepteur, depuis la dernière utilisation, en Volt	-
Sensor 1	Indique la valeur de la sonde télémétrique 1, en option, en Volt et °C	-
Sensor 2	Indique la valeur de la sonde télémétrique 2, en option, en Volt et °C	-

Qualité du signal (S-QUA): Indique la qualité du signal en %

Qualité de réception (S-dBm): La qualité de la réception du récepteur est transmise, en direct, à la SMART-BOX par la voie de retour .
Attention: La qualité de la réception est affichée par des valeurs négatives, cela signifie qu'une valeur proche de zéro correspond à une valeur maximale (= excellente qualité de réception), plus les valeurs sont chutent, plus la réception devient mauvaise.
Elle est importante, notamment lors des essais de portée, avant le vol. A ce sujet, lisez attentivement le chapitre correspondant de la notice de la radiocommande! Faites cet essai de portée avant chaque vol en simulant tous les déplacements servos susceptibles d'intervenir en vol. Lorsque le mode essai de porté est activé sur l'émetteur, la portée au sol doit au moins atteindre 50 mètres, à cette distance, l'affichage DATA-VIEW, sous S-dBm, doit indiquer au maximum -80 dBm, pour assurer un fonctionnement en toute sécurité. Si la valeur est plus basse (par ex. -85 dBm), ne mettez pas votre modèle en vol. Vérifiez le montage du récepteur et l'alimentation de votre modèle /radiocommande.
En utilisation normale, cette valeur ne doit pas chuter en-dessous des - 90 dBm, sinon il faut réduire l'éloignement du modèle. Mais normalement, avant d'atteindre cette valeur, une **alarme sonore d'atteinte de seuil de portée** se déclenche, (voir ci-dessous) pour permettre une utilisation en toute sécurité.

Puissance du signal (S-STR): indique la puissance du signal en %
En règle générale, une **alarme sonore d'atteinte de seuil de portée** (tonalité continue, à intervalle de 1 sec.) se déclenche dès que le signal de réception devient trop faible. Comme l'émetteur a une puissance d'émission bien plus grande que le récepteur, le modèle reste néanmoins encore contrôlable, mais, pour des raisons de sécurité, il vaut mieux réduire son éloignement, jusqu'à ce que l'alarme se coupe.

Température du récepteur (R-TEMP): assurez-vous, quelque soient les conditions de vol, de toujours rester dans la plage de température autorisée de votre récepteur (consultez la notice de votre radio, la plage de température idéale se situe entre 10 et 55°C). Le seuil de déclenchement de l'alarme de température récepteur peut être réglé sur l'écran RX SERVO TEST sous ALARM TEMP+ (50 – 80° C) et ALARM TEMP- (-20 – +10° C). En cas de dépassement du seuil, au dessus ou en dessous, un signal sonore se déclenche (tonalité continue) et „TEMP.E", clignote sur tous les écrans récepteurs de la Smartbox en haut à droite, par ailleurs à l'écran des données récepteur (RX DATAVIEW), le paramètre R-TEM s'affiche en surbrillance.

Ensemble de données (L PACK TIME): affiche le temps en msec, pendant lequel les données, lors de la transmission émetteur > récepteur, ont été perdues. En pratique, il s'agit du laps de temps le plus long, pendant lequel l'ensemble de la radiocommande s'est mis en mode Failsafe

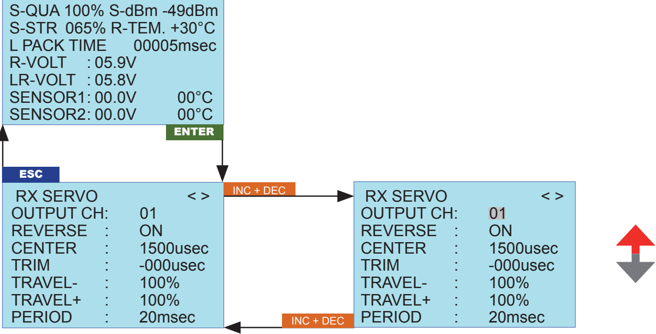
Tension d'utilisation (R-VOLT): vérifiez toujours la tension d'utilisation de votre récepteur, si elle est trop basse, vous ne devez aucun cas décoller avec votre modèle.
Le seuil de déclenchement de l'alarme pour une tension trop faible du récepteur peut être réglée à l'écran RX SERVO TEST sous ALARM VOLT, entre 3.0 et 6.0 Volt.
Dès que vous passez en dessous de ce seuil un signal sonore se déclenche (tonalité continue) et „VOLT.E" clignote sur tous les écrans récepteurs de la Smartbox en haut à droite, par ailleurs à l'écran des données récepteur (RX DATAVIEW), le paramètre R-VOLT s'affiche en surbrillance.

Tension d'utilisation minimale (L.R-VOLT): indique la tension minimale du récepteur depuis sa dernière utilisation. S'il devait y avoir une trop grande différence avec la tension R-VOLT actuelle, l'accu de réception sera probablement trop fortement sollicité par les servos et des chutes brutales de tension en seraient les conséquences. Dans ce cas, utilisez un accu de réception plus puissant, à capacité plus importante, pour atteindre une sécurité de fonctionnement maximale.

Capteurs/Sondes télémétriques 1/2 (CAPTEUR 1 / CAPTEUR 2): si ces deux capteurs, en option, sont branchés, leurs données (tension/Volt et température/°C) sont affichées en temps réel, à l'écran
Voir également Chapitre 4, Affichage des données télémétriques.

3.2.2 Données servos (RX SERVO)

Pour accéder aux données servos, appuyez maintenant sur la touche ENTER jusqu'à ce que apparaisse RX SERVO.



Affichage écran	Explication	Réglages
OUTPUT CH	Sélection de la voie	1 – X, selon le récepteur connecté
REVERSE	Inversion du sens de rotation servo	OFF / ON
CENTER	Neutre servo en usec.	si activé (invers) dépend de la pos. de l'élém. de cde
TRIM	Position du trim en usec.	-120 – 120 usec
TRAVEL-	Débattement servo négatif en %	30 – 150%
TRAVEL+	Débattement servo positif en %	30 – 150%
PERIOD	Temps cycle en msec.	10 oder 20 msec

Sélection de la voie (OUTPUT CH): là, vous sélectionnez la voie, les réglages possibles qui suivent ne concerneront que cette voie-la.

Inversion servo (REVERSE): permet de régler le sens de rotation des servos qui y sont branchés.
Normal: REVERSE OFF
Reverse: REVERSE ON

Neutre du servo (CENTER): Dans cette ligne « CENTER », lorsque le champ est activé, (en surbrillance) s'affi che le temps d'impulsion actuel en µs de la voie de commande sélectionnée dans la ligne « OUTPUT CH ». La valeur affi chée dépend de la position de l'élément de commande et éventuellement de la position de son trim. Un temps d'impulsion de 1500 µs correspond au neutre, c'est standard et à la position milieu du servo. Pour modifi er cette valeur, sélectionnez la ligne « CENTER », puis appuyez sur les touches INC + DEC. Déplacez maintenant l'élément de commande correspondant dans la position souhaitée et enregistrez la position actuelle de cet élément de commande en appuyant une nouvelle fois sur les touches INC + DEC. Cette position sera maintenant retenue comme nouvelle position neutre.

Position Trim (TRIM): Sur cette ligne « TRIM », vous pouvez ajuster de manière fi ne la position neutre du servo branché sur la voie de commande sélectionnée dans la ligne « OUTPUT CH » avec les touches INC

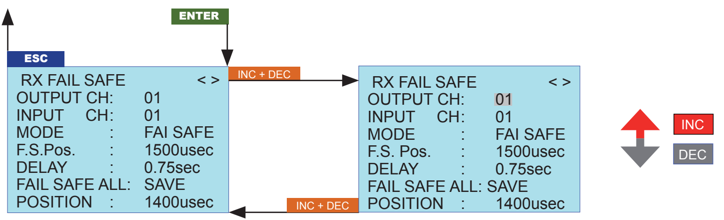
ou DEC, par cran de 1-µs : la valeur Trim enregistrée ici est ajustable dans la ligne « CENTER » dans une plage de +/-120 µs.

Course servo (TRAVEL +/-): permet de régler séparément, de part et d'autre, la butée (débattement maximum des gouvernes) des servos. (End Point Adjustment EPA)

Temps cycle (PERIOD): permet de régler le temps de réaction des servos par rapport aux ordres de commandes des différents éléments de commande de l'émetteur. Ce réglage sera le même pour toutes les voies.
Attention: si vous montez des servos analogiques, il **faudra** régler 20 msec! Si vous n'utilisez que des servos digitaux, il faudra enregistrer 10 msec.

3.2.3 Fonction Failsafe (RX FAIL SAFE)

Pour accéder aux fonction Failsafe, appuyez maintenant sur la touche ENTER jusqu'à ce que apparaisse RX FAIL SAFE.



Affichage écran	Explication	Réglages
OUTPUT CH	Sélection de la voie Sortie	1 – X, selon le récepteur connecté
INPUT CH	Sélection de la voie Entrée	1 – 16
MODE	Mode Failsafe	Fail Safe / Hold / Off
F.S. Pos.	Position Fail Safe	1000 - 2000 usec
DELAY	Temps de réaction Failsafe	0.25, 0.50, 0.75, 1.00sec configuration d'origine 0.75 sec.
FAIL SAFE ALL	enregistre les positions Fail Safe de toutes les voies	NO / SAVE
POSITION	Affichage des positions Fail Safe enregistrées	1000 - 2000 usec

Sélection de la voie Sortie (OUTPUT CH): sélectionnez la voie concernée par le réglage Failsafe et seule cette voie-la.

Sélection de la voie Entrée (INPUT CH): Fonction Channel-Mapping
les fonctions de commande peuvent être réparties sur plusieurs récepteurs ou être attribuées à plusieurs sorties récepteur, avec la même fonction de commande. Par exemple, pour pouvoir commander un aileron seul avec deux servos, au lieu d'un seul servo seulement, etc.
Avec la SMART-BOX vous pouvez gérer un maximum de 16 voies-émetteur. Vous pouvez déterminer ici l'attribution des voies-émetteur (INPUT) aux voies de réception (OUTPUT) du ou des récepteurs.
Si vous utilisez plusieurs récepteurs, c'est le récepteur qui aura été „bind" en dernier qui sera le récepteur maître. Mais ce n'est que le dernier récepteur assigné qui sera en mesure d'établir une liaison télémétrique avec l'émetteur. Mais cela signifi e également que ce n'est que le dernier récepteur assigné qui permettra

l'accès au menu de télémétrie!

Mode Failsafe (MODE): permet de choisir le mode Failsafe pour la voie sélectionnée. Vous avez le choix entre une position Failsafe programmée (Fail Safe), un maintien dans la dernière position (HOLD) ou OFF *Mais ATTENTION:* en cas d'absence de signal, les servos analogiques et certains servos digitaux n'opposent plus aucune résistance à la contrainte exercée par la gouverne et peuvent donc être déplacés plus ou moins rapidement de leur position.

A ce sujet, consultez le chapitre correspondant de la notice de la radiocommande!

F.S.Pos. (Position Fail Safe): Pour chaque OUTPUT CH (branchement servo du récepteur), enregistrez, dans la ligne « F.S.Pos. » après avoir activé le champ (en surbrillance) avec les touches INC + DEC et les fl èches de la touche droite, la position du servo en question, dans laquelle il doit se mettre en cas de perturbation, si vous êtes en mode « FAI(L) SAFE ». Le réglage se fait par intervalle de 10μs.

Temps de réaction Failsafe (DELAY): permet d'enregistrer un laps de temps au bout duquel les servos se mettent dans la position enregistrée, suite à une interruption du signal. Ce réglage sera le même pour toutes les autres voies.

FAIL SAFE ALL (réglage global Fail-Safe): Ce sous-menu permet de manière simple de définir les positions Fail Safe des servos par simple impulsion sur une touche: Allez sur la ligne « FAIL SAFE ALL » et activez le champ d'enregistrement en appuyant sur les touches INC + DEC. « NO » s'affiche en surbrillance. Avec une des touches INC ou DEC, mettez le paramètre sur « SAVE ». Avec les éléments de commande de l'émetteur, déplacez tous les servos dans la position souhaitée auxquels vous avez attribué, ou que vous voulez attribuer plus tard, dans la ligne « MODE », « FAI(L) SAFE ». Dans la ligne inférieure « Position » s'affi che alors la position actuelle de l'élément de commande pour la voie que vous venez de régler:
Une nouvelle impulsion sur les touches INC + DEC, permet de passer de « SAVE » à « NO ». Les positions de tous les servos concernés par cette mesure sont ainsi enregistrées, et parallèlement à cela, reprises dans la ligne « F.S.Pos. » et affi ché à l'écran pour l'actuel OUTPUT CH (branchement servo): Coupez l'émetteur et vérifi ez les positions Fail Safe en observant les débattements des servos.

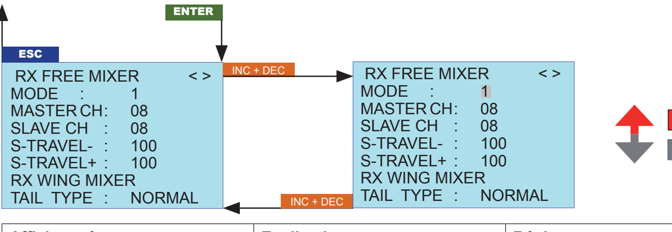
Position Failsafe Position (POSITION): en mode Failsafe, on peut enregistrer la position Failsafe de la voie programmée sous OUTPUT CH, en mode HOLD et OFF, seule la dernière position est affichée.

« Fail Safe » avec « Channel Mapping »
Pour être sûr, qu'en cas de perturbations les servos « mappés » - c'est-à-dire tous les servos qui sont commandés par une même voie (INPUT CH) - réagissent de la même manière, il faut savoir que ce sont les réglages correspondants de INPUT CH qui déterminent le com portement des servos mappés !!!
Si par exemple, les branchements 6, 7 et 8 du récepteur sont « mappés », en attribuant OUTPUT CH (branchements) servos 06, 07 et 08 en tant qu' INPUT CH la même voie de commande « 04 » c'est l'INPUT CH 04 qui détermine le comportement des trois servos branchés sur la voie 4, indépendamment des réglages individuels effectués dans OUTPUT CH. Egalement si celui-ci est « mappé » par exemple avec INPUT CH 01: Dans ce cas, la sortie servo 04 réagirait en fonction du réglage Fail Safe de CH 01. Les temps de réaction ou de retardement enregistrés dans la ligne « DELAY » s'appliqueront toujours à toutes les voies réglées sur « FAI(L) SAFE ».

ATTENTION: lorsque le récepteur est allumé, dès que vous essayez d'accéder à la fonction Fail-Safe par la touche de programmation de l'émetteur, tous les réglages éventuels enregistrés précédemment avec la SMART-BOX dans l'affichage FAIL SAFE, y compris l'attribution des voies (INPUT CH) seront perdus !

3.2.4 Mixages (RX FREE MIXER / RX WING MIXER)

Pour accéder aux fonction mixage, appuyez maintenant sur la touche ENTER jusqu'à ce que apparaisse RX FREE MIXER.



Affichage écran	Explication	Réglages
MODE	Mode	1, 2, 3
MASTER CH	Voie maître	0, 1 – 8
SLAVE CH	Voie entrant dans le mixage	0, 1 – 8
SLAVE TRAVEL-	Débattement servo negatif	0 – 150%
SLAVE TRAVEL+	Débattement servo positif	0 – 150%
RX WING MIXER TAIL TYPE	Type d'empennage	Normal, V-Tail, Elevon

RX FREE MIXER

Mode (MODE): vous pouvez utiliser jusqu'à 3 mixages simultanément, et avec MODE, pour le réglage, vous pouvez passer d'un mixage à l'autre (mixage 1, mixage 2 et mixage 3). Les réglages qui suivent sur cet écran ne concerne que le mixage sélectionné.

Voie-maître (MASTER CH): on sélectionne ici la voie principale (fonction de commande primaire) à laquelle on mixera une voie auxiliaire

Voie auxiliaire (SLAVE CH): c'est une voie qui est mélangée à la voie principale, selon le réglage, cette voie auxiliaire est mélangée à la voie principale

Course du servo de la voie auxiliaire (SLAVE TRAVEL +/-): permet de régler le débattement max. de la gouverne du servo qui est branché sur la voie auxiliaire, et ce, dans les deux sens, séparément

RX WING MIXER

Type d'empennage (TAIL TYPE): vous pouvez sélectionner des mixages préréglés en fonction du type de modèle.

NORMAL: modèle classique, gouvernes de direction et de profondeur séparées au niveau de l'empennage, aucune fonction de mixage n'est activée

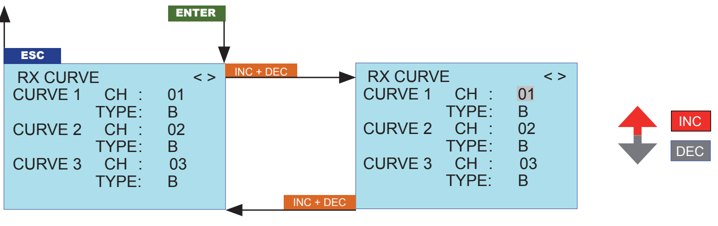
V-TAIL (Empennage en V): Sur ce type de modèle, les fonctions de commandes de la profondeur et de la direction sont mixées de telle sorte que chaque gouverne de l'empennage est commandée chacune par un servo séparé. En règle générale, les servos sont branchés de la manière suivante sur le récepteur : OUTPUT CH3 : Empennage en V servo gauche, OUTPUT CH4 : Empennage en V servo droit

ELEVON (Delta-/Ailes volantes): Les servos branchés sur les sorties 2 et 3 commandent les ailerons et la profondeur. Les servos se branchent sur le récepteur de la manière suivante :

OUTPUT CH 2 : Aileron/profondeur gauche, OUTPUT CH 3 : Aileron/profondeur droit

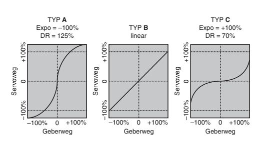
3.2.5 Fonction exponential (RX CURVE)

Pour accéder aux fonction exponential, appuyez maintenant sur la touche ENTER jusqu'à ce que apparaisse RX CURVE.



Affichage écran	Explication	Réglages
CURVE1 CH	Numéro de la voie Courbe servo 1	1 – 8
CURVE1 TYPE	Type Courbe servo 1	A, B, C
CURVE2 CH	Numéro de la voie Courbe servo 2	1 – 8
CURVE2 TYPE	Type Courbe servo 2	A, B, C
CURVE3 CH	Numéro de la voie Courbe servo 3	1 – 8
CURVE3 TYPE	Type Courbe servo 3	A, B, C

Avec cette fonction Courbe servo, vous pouvez gérer la fonction Exponentiel de trois servos.



CURVE1 CH: là, vous sélectionnez la voie du premier servo, les réglages qui suivent, dans CURVE 1 TYPE ne concerne que la voie sélctionnée ici.

CURVE1 TYPE: là, vous choisissez la courbe servo pour la voie sélectionnée sous CURVE 1 CH

A : EXPO = -100% et DUAL RATE = 125%

Le servo de commande réagit violemment lorsque le manche de commande se déplace près du neutre. Plus le débattement de la gouverne augmente et plus la courbe s'aplatie.

B : Réglage linéaire. Le servo suit les déplacements du manche de manière linéaire.

C : EXPO = +100% et DUAL RATE = 70%

Le servo réagit lentement lorsque le manche de commande se déplace près du neutre. Plus le débattement de la gouverne augmente et plus la courbe se relève.

Remarque :

Les caractéristiques de commande enregistrées ici agissent également sur les sorties récepteur mappées.

CURVE2 CH: là, vous sélectionnez la voie pour le deuxième servo, les réglages qui suivent, dans CURVE 2 TYPE ne concerne que la voie sélctionnée ici

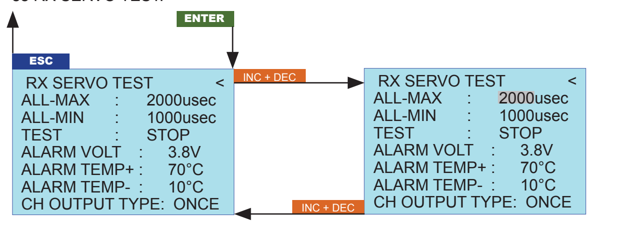
CURVE2 TYPE: là, vous choisissez la courbe servo pour la voie sélectionnée sous CURVE 2 CH

CURVE3 CH: là, vous sélectionnez la voie pour le deuxième servo, les réglages qui suivent, dans CURVE 3 TYPE ne concerne que la voie sélctionnée ici

CURVE3 TYPE: là, vous choisissez la courbe servo pour la voie sélectionnée sous CURVE 3 CH

3.2.6 Test de servos (RX SERVO TEST)

Pour accéder aux fonction servo test, appuyez maintenant sur la touche ENTER jusqu'à ce que apparaisse RX SERVO TEST.





Affichage écran	Explication	Réglages
ALL MAX	Débattement gouverne maximum, pour tous le servos	1500 – 2000 usec
ALL Min	Débattement gouverne minimum, pour tous le servos	1000 – 1500 usec
TEST	Procédure de test	START / STOP
ALARM VOLT	indique le seuil de tension mini enregistré à partir duquel l'alarme se déclenche	3.0 – 7.5 V, configuration d'origine 3.8 V
ALARM TEMP+	indique la valeur max. à partir de laquelle l'alarme se déclenche	50 – 80° C, configuration d'origine 70°C
ALARM TEMP-	indique la valeur mini. à partir de laquelle l'alarme se déclenche	-20 – +10° C, configuration d'origine -10°C
CH OUTPUT TYPE	Ordre chronologique des voies	ONCE / SAME / SUMI / SUMO

Débattement gouverne max. (ALL MAX): permet de régler le débattement maximum de la gouverne pour le test servo.

Débattement gouverne mini (ALL min): permet de régler le débattement minimum de la gouverne pour le test servo.

Procédure test (TEST): START lance le test servo, STOP permet d'y mettre fin. Le Test se lance /s'interrompt en appuyant simultanément sur les touches INC-/DEC (fond sombre masqué)

Alarme de tension récepteur trop faible (ALARM VOLT): permet de surveiller la tension du récepteur et peut être réglé entre 3.0 et 6.0 Volt. Dès qu'on tombe en-dessous du seuil, un signal sonore se déclenche (bip sonore continu) „VOLT.E" clignote sur tous les affichages récepteurs de la Smartbox en haut à droite, par ailleurs à l'écran des données récepteur (RX DATAVIEW), le paramètre R-VOLT s'affiche en surbrillance

Surveillance de la température du récepteur (ALARM TEMP +/-): permet de surveiller la température du récepteur, on peut programmer un seuil inférieur ALARM TEMP- (-20 – +10°C) et un seuil de déclenchement supérieur ALARM TEMP+ (50 – 80°C).
En cas de dépassement d'un de ces seuils, un signal sonore se déclenche (bip sonore continu), „TEMP.E", clignote sur tous les affichages récepteurs de la Smartbox en haut à droite, par ailleurs à l'écran des données récepteur (RX DATAVIEW), le paramètre R-TEM s'affiche en surbrillance.
Assurez-vous de toujours vous trouvez dans la plage de température autorisée de votre récepteur, **dans**

toutes les conditions de vol (consultez la notice de votre radiocommande, la plage de température idéale se situant entre 10 et 55°C).
En passant au-dessous ou en-dessous du seuil, un signal sonore se déclenche (Bip en continu).

Voie - (CH OUTPUT TYPE): là vous choisissez la manière de commander les sorties récepteur.
ONCE: les sorties récepteur sont commandées les unes après les autres. Recommandé pour des servos analogiques. Avec un tel réglage, tous les servos fonctionneront automatiquement avec un cycle de 20 msec – avec un récepteur 12 voies (Réf. 33512) de 30 msec , et ce, qu'importe ce qui est affiché ou enregistré à l'écran RX SERVO sous ‚PERIOD'!

SAME: les sorties servos sont commandées par paquet de quatre (GR-12/16/24) ou sept (GR-32), de manière parallèle, c'est-à-dire que les voies 1 à 4 et 5 à 8 reçoivent en même temps le signal de l'émetteur. Recommandé pour les servos digitaux, lorsque plusieurs servos sont utilisé pour une même fonction (par ex. ailerons) pour qu'ils soient parfaitement synchronisés.
Par ailleurs, il est possible de brancher des servos analogiques, dans ce cas, il **faut**, dans RX SERVO enregistrer sous ‚PERIOD' 20 msec!
Attention: Si vous optez pour un tel réglage, veillez à ce que l'alimentation récepteur soit suffisante, car vous aurez toujours jusqu'à sept servos qui se déplaceront en même temps, et qui solliciteront davantage votre accu de réception.

SUMI (entrée signal somme): entrée récepteur satellite

SUMO (sortie signal somme): les sorties servos sont commandées, l'une après l'autre, et c'est la voie la plus haute qui transmet le signal. Important pour des appareillages en option, qui utilisent ce type de signal. Avec un tel réglage, tous les servos fonctionneront automatiquement avec un cycle de 20 msec – avec un récepteur 12 voies (Best.-Nr. 33512) de 30 msec , et ce, qu'importe ce qui est affiché ou enregistré à l'écran RX SERVO sous ‚PERIOD'!
Après sélection de SUMO, le marquage en surbrillance passe sur le nombre de voies à transmettre, celles-ci pourront être déterminées, entre 4 et 16 voies, indépendamment du récepteur utilisé. D'origine, le nombre de voies correspond au nombre de sorties du récepteur.
P. ex.: V-Stabi, système d'écolage, Microbeast, simulateur de vol, sortie de récepteur satellite

SUMD (Signal digital cumulé): transmet de manière digitale les données de la voie. S'en suit une transmission série avec 115200 Baud et une mise à jour rapide des signaux de 10 ms. Tous les modes Failsafe (OFF, Failsafe et Hold) restent disponibles. Après sélection de SUMD, le marquage en surbrillance passe sur les modes Failsafe (OF = Failsafe OFF, FS = Failsafe POSITION ou HD = HOLD), puis sur le nombre de voies à transmettre, entre 4 et 16 voies, indépendamment du récepteur utilisé. D'origine, le nombre de voies correspond au nombre de sorties du récepteur.
Important pour les appareils qui utilisent ce signal, par ex. des systèmes Flybarless VStabi 5.3, MicroBeast ou PowerBox Competition.

En mode Satellitaire deux récepteurs HoTT sont reliés entre eux avec un cordons 3 fi ls (Réf.Cde 33700.1 (300 mm) ou 33700.2 (100 mm) puis branchés sur la sortie récepteur qui porte le numéro le plus grand. Vous trouverez tous les détails à ce sujet sur notre site Internet sous www.graupner.de.
Toutes les voies du récepteur HoTT qui a été configuré comme SUMO (voir plus bas), et désigné comme récepteur satellitaire, sont, en cas d'absence de signal, transmises, sous forme de signal cumulé, au deuxième récepteur HoTT, le récepteur principal, qui lui doit être programmé en tant que « SUMI ». Le signal ne va donc toujours que dans un seul sens, en direction SUMI.
Les sorties récepteur sont commandées les unes après les autres avec un cycle de 20 ms (sur les récepteurs GR-24, Réf.Cde 33512, 30 ms) même si sur la page « RX SERVO » vous avez enregistré 10 ms dans la ligne « PERIOD ». Si par contre, c'est le récepteur programmé en tant que SUMO qui a une défaillance au niveau de la réception, les servos branchés sur ce récepteur se mettent en position Fail Safe, position programmé dans le récepteur satellitaire, en toute indépendance du récepteur principal.
Cette confi guration est tout particulièrement recommandée, lorsque un des deux récepteurs est situé à un endroit du modèle qui ne favorise pas la réception, ou près des tuyères, ou à proximités d'éléments en

carbone, là ou il y a risques de réduction de la puissance du signal de réception, ce qui peut avoir comme conséquence une perte de portée. C'est pourquoi, branchez toujours les fonctions de commande importantes sur le récepteur principal programmé en tant que SUMI, pour que le modèle reste contrôlable en cas de perturbations, quand le récepteur satellitaire SUMO ne reçoit plus de signal correct.
Par contre, seul le récepteur satellitaire configuré comme SUMO est capable de transmettre des données télémétriques vers l'émetteur, par ex. la tension d'alimentation à bord. D'ou la nécessité de brancher les capteurs et sondes sur le récepteur satellitaire SUMO.
Chaque récepteur doit être équipé de son propre cordon d'alimentation mais chacun puise son énergie dans la même source. Lorsque les intensités sont fortes, il vaut même mieux les dédoubler. Si par contre vous souhaitez une alimentation séparée pour chaque récepteur, il faut impérativement retirer le fils central d'une des deux prises du cordon satellitaire, voir vue ci-contre.
Si vous voulez faire d'autres programmations, par ex. des réglages Fail-Safe, débranchez le cordon satellitaire trois fils entre les deux récepteurs et n'alimentez que le récepteur en question. Il faudra peut être modifié l'ordre chronologique de la procédure Binding.

4. ECRAN TÉLÉMÉTRIE

Contrairement à SETTING AND DATAVIEW, les données télémétriques sous MODEL SELECT / EXTERNAL MONITOR ne peuvent être qu'affichées et ne peuvent pas être programmées. Mais la représentation est sous forme graphique et doit être privilégiée, car plus facile et plus rapide à lire en vol.
MODEL SELECT: Affichage graphique seulement pour les modèles mx-12 HoTT Réf. N° 4754, mx-16 HoTT Réf. N° 4755, mx-22 Réf. N° 4801/4802, mc-19 Réf. N° 4821 et mc-22 Réf. N° 4818 après conversion en HoTT et les modules M-G1 Réf. N° 33300, M-G2 Réf. N° 33302 et Réf. N° 33301
EXTERNAL MONITOR: Affichage graphique seuelement pour les modèles mx-12 HoTT Réf. N° 33112, mx-16 HoTT Réf. N° 33116, mx-20 Réf. N° 33124 et mc-32 Réf. N° 33032 - *commande sur l'émetteur*

Allumez l'émetteur. A l'écran de démarrage de la SMART-BOX apparaît SETTING AND DATAVIEW / MODEL SELECT / EXTERNAL MONITOR. Avec les touches INC ou DEC, mettez le curseur sur MODEL SELECT et appuyez ensuite sur ENTER, pour accéder à la représentation graphique des données télémétriques.

Attention: vous ne pouvez entrer dans les menus que lorsque le récepteur est allumé ! Après avoir allumé le récepteur, et jusqu'à ce que l'écran soit activé, il se peut que cela prenne quelques secondes. L'enregistrement des données à l'écran, avec les touches du haut, ne s'afficheront pas immédiatement, étant donné que tous les réglages transmis au récepteur/ capteur se font sans fils. Après avoir sélectionné SIMPLE DATAVIEW, la Smart-Box affiche le menu télémétrique. il faut ensuite choisir, avec le curseur, les sondes/capteurs en fonction du modèle que vous utilisez, avion (AIRPLANE) ou voiture (CAR).

En principe, vous avez accès à tous les affichages, mais seuls les paramètres correspondants aux capteurs réellement placés dans le modèle, peuvent être affichés.

Avec les touches INC ou DEC, mettez le curseur sur AIRPLANE (Avions) ou sur CAR (voitures) et appuyez ensuite sur ENTER, pour accéder à l'affichage télémétrique correspondant.
A l'écran (AIRPLANE), vous pouvez, avec les touches INC ou DEC, sélectionner un des affichages graphiques ci-dessous :

RECEPTEUR (RECEIVE): affiche les mêmes données que sous RX DATAVIEW

RECEPTEUR+GENERALITES/THERMIQUE (RECEIVE+GENERAL/GAS): + 2 capteurs supplémentaires comme sous RX DATAVIEW, avec en plus, la vitesse de rotation (RPM), altitude (ATL), Tension (Current)

RECEPTEUR +ELECTRIQUE (RECEIVE+ELECTRONIC): + 2 capteurs supplémentaires comme sous RX DATAVIEW, 14 tensions d'élément

RECEPTEUR +ALTIMETRE (RECEIVE+VARIO): Puissance de réception, altitude actuelle, altitude mini et maxi, température, taux de montée et de chute/sec. , taux de montée et de chute/10 sec.

RECEPTEUR +GPS (RECEIVE+GPS): Puissance de réception, altitude, vitesse, distance, température

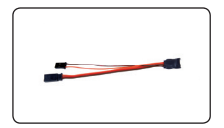
Par la suite, vous pourrez sous CAR, avec les touches INC ou DEC selectionner un affichage graphique spécifique à la voiture .

A ce sujet, consultez également les notices de vos capteurs!

A partir de la version V2.x du module, du récepteur et de la SMART-BOX, on peut, avec le cordon en Y Réf. Cde 3936.11, brancher jusqu'à 11 capteurs sur le récepteur, par exemple un GPS et un module Général.
Attention!
Si vous branchez un cordon en Y sur la sortie télémétrique pour le branchement de plusieurs capteurs, seul MODEL SELECT pourra être utilisé, car dans ce cas, vous ne pourrez intervenir sur les capteurs que par leur propre adresse.
Pour la programmation, le mode SETTING AND DATAVIEW ne pourra pas être utilisé!
Il faudra donc programmer auparavant chaque capteur séparément, par exemple, directement avec la SMART-BOX.

5. Mise à jour SMART-BOX

Les mises à jour de SMART-BOX Graupner-HoTT 2.4 se font par la prise DATA avec le port USB Réf.Cde 7168.6 livrable séparément et le cordon adaptateur Réf.Cde. 7168.6A ou 7168.S.
Vous pourrez télécharger les fichiers et programmes nécessaires sous www.graupner.de
Installez le logiciel Firmware_Upgrade_grStudio et les pilotes USB sur votre ordinateur. Tenez compte de l'installation minimum requise!



Reliez ce fil au port USB Réf.Cde. 7168.6. La connectique est équipée de détrompeur, attention aux petites arêtes latérales. Ne forcez pas, la prise doit pouvoir se brancher sans effort.

Débranchez le ccordon reliant l'émetteur et brancher le cordon de l'adaptateur à la place sur le côté droit de la SMART-BOX. Ce système de prise est équipé de détrompeurs, attention aux petites arêtes latérales. Ne forcez pas, la prise doit pouvoir se brancher sans effort.
La fiche est repérée en conséquence, fil noir (-), fil orange (S).

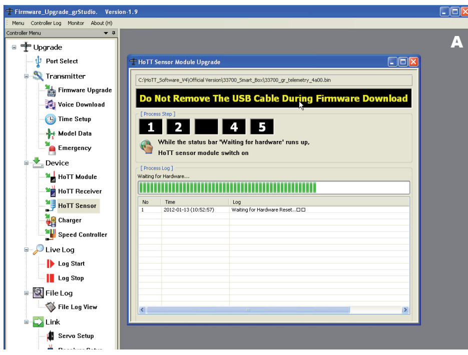


Le cordon d'alimentation (de 3,6 à 9 V) est représenté sur le côté gauche comme sur la figure insérée. Ce système de prise est équipé de détrompeurs, attention aux petites arêtes latérales. Ne forcez pas, la prise doit pouvoir se brancher sans effort.
La fiche est repérée en conséquence, fil noir (-), fil rouge (+).

5.1. Mise à jour

Assurez-vous que la configuration du cordon adaptateur correspond à celle de la photo et qu'il est bien branché sur le SMART-BOX.

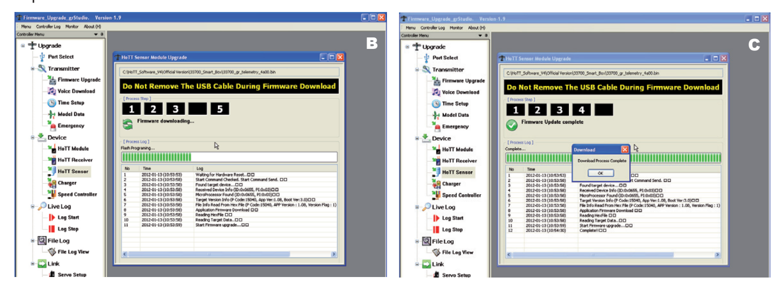
Lancez le programme Graupner Firmware Update Utility.



Sous [COM Port Setup] sélectionnez le port COM correct, c'est-à-dire celui sur lequel est branché le cordon USB. A ce sujet, lisez attentivement la notice du Software. Sélectionnez ensuite la partie du programme „HoTT Sensor".
Pour conclure, sélectionnez avec le bouton „Browse" le répertoire dans lequel vous avez télécharger auparavant le fichier avec l'extension*.bin aus, si tout est correct, le fichier apparait dans la fenêtre correspondante.
Les fichiers sont codifiés, cela signifie que si par mégarde vous avez sélectionné un fichier non compatible avec le produit (par exemple un fichier de mise à jour de l'émetteur, au lieu du fichier de mise à jour du récepteur) le message „Product code error" apparait et la mise à jour ne peut pas être lancée.
Appuyez sur le bouton „Download Start" (Fig. A). Maintenant, branchez l'alimentation sur le côté gauche de la SMART-BOX.

Au bout de quelques secondes, le message suivant s'affiche à l'écran: „Found target device…“ et la mise à jour démarre.

Par contre, si l'appareil n'est pas reconnu, la fenêtre Popup affiche „Target device ID not found“, ou si la procédure s'arrête avant d'avoir atteint les 100%, il faut relancer la mise à jour. Il faudra donc relancer toute la procédure décrite ci-dessus.



A l'écran, sur la barre d'avancement, vous verrez la progression de la mise à jour. La mise à jour est terminée lorsque vous verrez s'afficher „Download Process Complete“ resp. „Complete!!“ .

Débranchez le cordon d'alimentation et le cordon adaptateur. Le SMART-BOX est prêt à l'emploi.



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EG:

Pour le produit suivant:

SMART-BOX Réf. N°: 33700

Nous confirmons que la compatibilité électronique correspond aux directives 2004/108/EC.

Normes appliquées:
EN 61000-6-1
EN 61000-6-3

Cette déclaration est sous la responsabilité du Fabricant / Importeur
Graupner GmbH & Co. KG
Henriettenstr. 94-96
73230 Kirchheim/Teck

Fait à

73230 Kirchheim/Teck, den 08.12.2010

Stefan Graupner
Le director d'Entreprise

Indications quand à la protection de l'environnement



Ce produit à la fin de sa durée de vie ne doit pas être mis à la poubelle, mais être remis à une collecte pour le recycle ment d'appareils électriques et électroniques. Le symbole inscrit sur le produit, dans la notice d'instructions et sur son emballage l'indique.

Les matériaux selon leurs reconnaissances sont réutilisables. Avec le recyclage de matériaux et autres formes d'appareils, vous contribuez à la protection de l'environnement.

Les batteries et accus doivent être retirés de l'appareil et doivent être remis à un dépôt homologué pour ce type de produits.

Pour les modèles radiocommandes, les pièces électroniques, comme par exemple les servos, récepteur ou variateur de vitesse, doivent être démontés et retirés du produit et être remis à une collecte spécialisée pour produits électroniques.

Veuillez s.v.p. demander auprès de votre mairie l'adresse exacte de la collecte la plus proche de chez vous.

Wir gewähren auf dieses Erzeugnis eine / This product is / Sur ce produit nous accordons une

Garantie von / **warrantied for** / **garantie de**



Monaten / **months** / **mois**

Die Fa.Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstrasse 94-96, 73230 Kirchheim/Teck gewährt ab dem Kaufdatum auf dieses Produkt eine Garantie von 24 Monaten. Die Garantie gilt nur für die bereits beim Kauf des Produktes vorhandenen Material- oder Funktionsmängel. Schäden, die auf Abnützung, Überlastung, falsches Zubehör oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen. Die gesetzlichen Rechte und Gewährleistunsansprüche des Verbrauchers werden durch diese Garantie nicht berührt. Bitte überprüfen Sie vor einer Reklamation oder Rücksendung das Produkt genau auf Mängel, da wir Ihnen bei Mängelfreiheit die entstandenen Unkosten in Rechnung stellen müssen.

Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstrasse 94-96, 73230 Kirchheim/Teck, Germany guarantees this product for a period of 24 months from date of purchase. The guarantee applies only to such material or operational defects witch are present at the time of purchase of the product. Damage due to wear, overloading, incompetent handling or the use of incorrect accessories is not covered by the guarantee. The user´s legal rights and claims under garantee are not affected by this guarantee. Please check the product carefully for defects before you are make a claim or send the item to us, since we are obliged to make a charge for our cost if the product is found to be free of faults.

La société Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstrasse 94-96, 73230 Kirchheim/Teck, Allemagne, accorde sur ce produit une garantie de 24 mois à partir de la date d´achat. La garantie prend effet uniquement sur les vices de fonctionnement et de matériel du produit acheté. Les dommages dûs à de l´usure, à de la surcharge, à de mauvais accessoires ou à d´une application inadaptée, sont exclus de la garantie. Cette garantie ne remet pas en cause les droits et prétentions légaux du consommateur. Avant toute réclamation et tout retour du prouit, veuillez s.v.p. contrôler et noter exactement les défauts ou vices.

Servicestellen / Service / Service après-vente

Graupner-Zentralservice
Graupner GmbH & Co. KG
Henriettenstrasse 94-96
D-73230 Kirchheim / Teck

Servicehotline
☎ (+49) 01805 47 28 76
Montag - Freitag 7:30 -11:45
und 12:30 -16:00 Uhr

Belgie/Nederland
Jan van Mouwerik
Slot de Houvelaan 30
NL 3155 Maasland VT
☎ (+31)10 59 13 59 4

Luxembourg
Kit Flammang
129, route d'Arlon
L 8009 Strassen
☎ (+35) 23 12 23 2

Ceská Republika/Slovenská Republika
RC Service Z. Hnizdil
Letecka 666/22
CZ-16100 Praha 6 - Ruzyne
☎ (+42) 2 33 31 30 95

Schweiz
Graupner Service Schweiz
CD-Electronics GmbH
Kirchweg 18
CH-5614 Sarmenstorf
☎ (+41) 56 66 71 49 1

Espana
Anguera Hobbies
C/Terrassa 14
E 43206 Reus (Tarragona)
☎ (+34) 97 77 55 32 0

Sverige
Graupner Service Scandinavia
Andreas Lechler
Västre Banvallvägen 16
S 21178 Löderup
☎ (+46) 765 666 401

France
Graupner Service France
Gérard Altmayer
86, rue St. Antoine
F 57601 Forbach-Oeting
☎ (+33) 3 87 85 62 12

UK
Graupner Service UK
Brunel Drive
GB, NEWARK, Nottinghamshire
NG242EG
☎ (+44) 16 36 61 05 39

Italia
GiMax
Via Manzoni, no. 8
I 25064 Gussago
☎ (+39) 30 25 22 73 2

Garantie-Urkunde

Warranty certificate / Certificat de garantie

33700 Smart-Box

Übergabedatum
Date of purchase/delivery
Date de remise

Name des Käufers
Owner´s name
Nom de l`acheteur

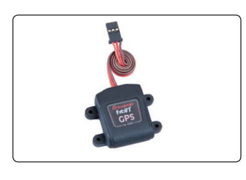
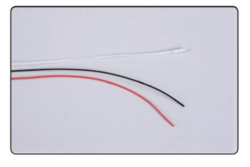
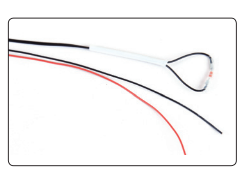
Straße, Wohnort
Complete adress
Adresse complète

Firmenstempel und Unterschrift des Einzelhändlers

Stamp and signature of dealer

Cachet et signature du vendeur

ACCESSOIRES:

	Réf. N° 33600	Graupner HoTT GPS avec Vario
	Réf. N° 33601	Graupner HoTT Vario-Modul
	Réf. N° 33611	Module Air General Graupner HoTT Vario, vitesse, carburant, 2x temp-érature, 2x voltage, courant max. 40A, capacité, voltage 2 -6 S
	Réf N° 33612	Graupner HoTT Capteur temperature 120°C, capteur voltage
	Réf N° 33613	Graupner HoTT Capteur temperature 200°C, capteur voltage
	Réf N° 33615	Graupner HoTT RPM Capteur optique







Graupner GmbH & Co. KG
Henriettenstraße 94 – 96
D-73230 Kirchheim/Teck
Germany
www.graupner.de

33700 / Juni 2012 - FR V4.1